TALLER DE REPASO SOBRE DINAMICA

REALIZAR EN EL CUADERNO INDIVIDUALMENTE.

1. Qué es peso? Cuál es su ecuación? En qué unidades se da? Cómo se dibuja
2. Qué es la fuerza normal? Cómo se dibuja?
3. Qué es la fuerza de fricción? Cómo se dibuja?
4. Qué es la fuerza de tensión? Cómo se dibuja?
5. Qué es la fuerza centrípeta? Cuál es su ecuación. Cómo se dibuja?
6. Qué afirma la primera ley de Newton (Ley de acción y reacción)
7. Explique un caso de la vida cotidiana en el cual se aplique esta ley
8. Qué afirma la segunda ley de Newton
9. Qué afirma la tercera ley de Newton (ley de acción y reacción)
10. Explique un caso de la vida cotidiana en el cual se aplique esta ley
11. César tiene una masa de 80 kg. Cuál es su peso en la tierra? Cuál es su peso en la luna?
12. Si un auto pesa 20000N. Cuál será su masa?
13. Un auto va por una carretera como lo indica la fig.

V

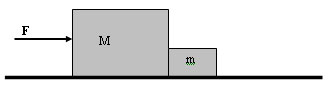
A) Dibuje las fuerzas que actúan sobre el auto

B) Realice el diagrama de cuerpo libre

C) Plantee las ecuaciones de la sumatoria de las fuerzas en X y en Y

14. Sobre los bloques de la figura, que se encuentran apoyados sobre una superficie sin rozamiento, se aplica una fuerza F = 10 N. Si las masas de los bloques son M = 4 Kg y m = 1 Kg, calcular:

a) la aceleración con que se mueven ambos bloques



15) Una caja tiene una masa de 2,5 Kg. Si se aplica una fuerza, ella se acelera a razón de 1,2 m/s2. Calcular el valor de dicha fuerza.

16) Qué aceleración adquirirá un cuerpo de 0,5 Kg. cuando sobre él actúa una fuerza de 20 N?

17) La figura muestra dos bloques sostenidos por una polea. Entre el bloque y la superficie hay fricción.

m2= 1kg

m1=4 kg

1. Dibujar las fuerzas que actúan sobre cada uno de los bloques
2. Hacer el diagrama de cuerpo libre
3. Plantear las ecuaciones de la sumatoria de fuerzas en X y Y

18) Cuando un carro toma una curva en una carretera plana y horizontal, la fuerza centrípeta es ejercida por:

A. el peso del carro

B. la resultante de la normal y el peso

C. la normal sobre las llantas

D. la fricción entre las llantas y el pavimento